

## <研究ノート> 大衍暦における進朔について：天平 宝字8年～貞観3年の日付の問題

著者	湯浅 吉美
雑誌名	埼玉学園大学紀要．人間学部篇
巻	創刊号
ページ	87-100
発行年	2001-12-01
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1354/00001062/">http://id.nii.ac.jp/1354/00001062/</a>



# 大衍暦における進朔について

## ——天平宝字8年～貞観3年の日付の問題——

湯 浅 吉 美

## On a Problem of Dating in the Age of the *Daien* Calendar (AD 764-861)

YUASA, Yoshimi

### Abstract

It is stated about the calendar of the Nara and Heian Period in this paper. At that time, a complicated calculation was needed to create a calendar, and details were secrets. Therefore, it was the work of the professional officials to create a calendar year by year. However, there is a problem of *Shinsaku* (進朔) in that calculation process. *Shinsaku*, as for the meaning, "advance *Saku* on the next day", is one of the artificial changes toward the result of the calculation. The word *Saku* (朔) means the solar-lunar conjunction. Sometimes there can be a day that *Saku* comes out late at night. If *Shinsaku* rule is applied, the day is decided to be handled as the last day of the former month. If it isn't applicable, the day is noted as the first day of the month. Whether *Shinsaku* rule is applied or not influences the dating. So it is the problem which can't be ignored when we learn history. But the actual condition of *Shisaku* rule isn't known well. I want to introduce some views about it.

Keywords : The Lunar-Solar Calendar, The *Daien* Calendar, Calendar Calculation, The Nara Period, The Heian Period

キーワード：太陰太陽暦，大衍暦，暦計算，奈良時代，平安時代

## 1. はじめに

本稿では、奈良時代の後半から平安時代前期にかけて用いられた暦法である大衍暦につき、その実際の運用に当たって生ずる「進朔」の採否について検討する。この問題は日付そのものに直接影響を与えるので、歴史研究上、避けて通ることはできないにもかかわらず、日本史の研究者の立場でこれを扱った論考があるということは寡聞にして知らない。実は筆者も結論を出すには至っていないけれども、情報提供を求める呼びかけのつもりで、これまでに調べておいたところを研究ノートとして提示するものである。

## 2. 大衍暦とは

『日本書紀』には暦本伝来を欽明朝、始用を推古朝とする記事も見えるが、現在のところ、日本で暦を正式に用いたのは持統天皇6年（692）からと考えられている。そして明治5年12月2日（1872年12月31日）の翌日を明治6年1月1日とするという形で、現行のグレゴリオ暦に移行した。この1181年間に日本では、元嘉、儀鳳、大衍、五紀、宣明、貞享、宝暦、寛政、天保の9種の暦法が行用されたが、いずれも基本的には中国暦法に基づく太陰太陽暦である<sup>1</sup>。

このうち本稿で採り上げる大衍暦は、唐玄宗の命を承けて僧一行が撰した暦法で、開元15年（727）に成立した。一行の没後、張説・陳玄景の手によってまとめられ、開元17年から35年間、用いられた。中国歴代の暦法の中でも、すなわち全世界の暦法を通じて見ても、元の授時暦と並んで評価の高いものである。とくに、日蝕・月蝕の計算に経緯度の違いによる補正を施す点は、近代天文学成立以前の暦法では、大衍暦が唯一と称してよい。すこ

ぶる卓抜な理論であったが、この補正計算は難解至極で、唐の司暦にも完全には理解されなかったらしい。ともかく、世界史上に燦たる暦法である。

日本への請来は、天平7年（735）4月、下道朝臣真備（吉備真備）の帰朝時で、彼は『唐礼』130巻等とともに、『大衍暦経』1巻・『大衍暦立成』12巻をもたらした。しかしながら、直ちには学びうる者も無く、下って天平宝字元年（757）11月、孝謙天皇の勅を以て、暦算生に『大衍暦議』（10巻）を学ばしめることとなった。さらに天平宝字7年8月、儀鳳暦に代えて大衍暦を用いることになり、翌年から貞観3年（861）までの都合98年間、行われた<sup>2</sup>。

## 3. 太陰太陽暦の組み立て

本題に入る前に、いささか冗長となるが、暦法の大概を記すことを許されたい。筆者日常の経験からして不可欠と思われるからである。

そもそも太陰太陽暦とはどのようなものか。およそ暦法は、太陽暦・太陰暦・太陰太陽暦の3種に大別される<sup>3</sup>。それぞれの特徴は、  
太陽暦…1太陽年の長さを基準として暦年を設定する。月の満ち欠けは考慮しない。  
平年365日。

太陰暦…月の満ち欠けの周期（1朔望月）を基準に1か月を決め、その12か月をもって1年とする。平年354日。このため毎年約11日ずつ日付と季節（太陽年）とがずれてゆき、16ないし17年経つと夏冬が逆転する。イスラム暦がその代表。

太陰太陽暦…1か月の長さの基準を1朔望月に求める点は太陰暦と同様ながら、3年間で約1か月となる太陽年とのずれを、

閏月の挿入により調整する。中国式では2～3年に1回、19年に7回の割で閏月のある13か月の年を設ける。平年354または355日、閏年383または384日が多い。ユダヤ・ギリシア・ローマの各暦法も太陰太陽暦であるが、以下、単に太陰太陽暦という場合は中国式のものを指す<sup>4</sup>。

#### A) 太陰太陽暦における日・月・年

太陰太陽暦においても1暦日は夜半(0時)を区切りとする<sup>5</sup>。大衍暦では1日の長さを通法といい、値は3040分、また通法1分を24秒とする。したがって、ここにいう分・秒を現代の時計で示すならば、それぞれ28.4211秒、1.1842秒に相当する<sup>6</sup>。

ひと月は1朔望月から導かれ、30日までの大月と29日までの小月となる。計算の基準となる平均朔望月を揲法(セツホウ)といい、その値は89773分である。通法で除して日数で示せば29.530592…日となるから、現在採用されている値、29.530589日と比べてかなり精確な値と言えよう。

1年は太陽暦と同様に1太陽年を基準として考えられる。太陽年を策実といい、1110343分なる値が与えられているから、これも通法で割ると365.2444…日となる。現在値は365.2422日、グレゴリオ暦では365.2425日を採用するので、揲法の精確さに比してこちらは幾分長目である。しかしながら太陰太陽暦の場合、いずれも概ねこの大衍暦の値と相似たものとなっている。ただし実施暦の上での1年はまた別のもので、

平年—12か月—354または355日

閏年—13か月—383または384日  
となる。

#### B) 閏年

さて、上記のようなひと月を以て平年12か月を導くと、その年間日数は354日、または355日となり、毎年10日余り、太陽年との差が生ずることになる。この差を吸収し太陽年とのずれを補正するために閏月を挿入し、1年が13か月の年を設ける。これが閏年で、32か月、または33か月に1回の割で閏月が置かれる。この置閏(閏月の設定)を行う目安とするために案出されたのが二十四気で、中気を含まぬ月を閏月とするのである(後述)。

このように平年と閏年とを組み合わせると、日付と月の満ち欠けの有様とが一致し、季節(太陽年)とのずれもさほど大きくはならない。この点が太陰太陽暦の優れた特徴であるが、いきおいその造暦には複雑な計算を要することとなった。

#### C) 大余と小余

以下の記述には、しばしば「何々の日時を求める」という言葉が現れる。続いてその意味するところを記す。

暦作成に際しては実に多くの暦象(暦に関わる天文現象)が計算されるが、一つ一つの計算の最後は通法を除数とする除算になる。この除算の商を大余といい、六十干支に対応する0～59の整数となって、日を表す<sup>7</sup>。一方、剰余を小余と呼び、 $0 \leq \text{小余} < 3040$ の値で時刻を表す。たとえば小余760ならば、通法3040(=1日)の内、4分の1だけ経過した時刻、すなわち午前6時に相当する。暦計算の結果は、このように大余・小余という形で、「干支が何々の日で、その日の内、これこれだけ経過した時」として求まる。何月何日という表現は、後述のように、当該年の二十四気と月朔の計算結果が全て出揃ってから

でなければならない。

#### D) 甲子夜半朔旦冬至と天正冬至

次に、甲子夜半朔旦冬至（カッシャハンサクタントウジ）と天正冬至（テンセイトウジ）とについて述べる。

暦法を定めるに際し、暦計算の起点となる遙かな過去のある時点を想定する。これを甲子夜半朔旦冬至といい、上元とも呼ぶ。11月甲子の日、その真夜半（午前0時）に同時に朔、かつ冬至となったという意味である。もっともこれは暦法理論上、想定されたところの数十万年以上という遠い昔の話であり、決してかかる現象が実際に観測されたわけではない<sup>8</sup>。ともあれ、これを基準点として種々の定数値が決定され、暦法が定められる。

また天正冬至とは、ある年の暦を作成する際に計算の起点となる、前年の冬至のことを指す用語である。一般に中国式の太陰太陽暦法では天正冬至の日時を求めることが暦計算の第一歩となる。甲子夜半朔旦冬至から天正冬至までの年数（歳積と呼ぶ）に対して数段階の整数除算を繰り返し、天正冬至の日時が算出される<sup>9</sup>。

#### E) 二十四気

一般には二十四節気と呼び慣わしているが、古くは必ず二十四気と称する。これは、冬至（11中）、小寒（12節）、大寒（12中）、立春（正節）、雨水（正中）、驚蟄（啓蟄・2節）、春分（2中）、清明（3節）、穀雨（3中）、立夏（4節）、小満（4中）、芒種（5節）、夏至（5中）、小暑（6節）、大暑（6中）、立秋（7節）、処暑（7中）、白露（8節）、秋分（8中）、寒露（9節）、霜降（9中）、立冬（10節）、小雪（10中）、大雪（11節）の24

の暦象である。括弧内に注したように、何月の中気、何月の節気と呼ばれ、中・節、交互に現れる。暦では当日の日付下に、「冬至十一月中」・「立春正月節」の如く明記された。

太陰太陽暦では二十四気考え方に二通りあり、常気（恒気とも）が等時間隔なのに対し、定気は季節による太陽運動の遅速を考慮した不等時間隔となっている。

#### 【常気】

毎年の暦計算の第一歩として天正冬至の日時を求めることを前述した。ある年の天正冬至と翌年のそれとの間隔は策実（1太陽年）である。そこで策実の24分の1の値（三元之策という）を天正冬至の日時に加えて、これを小寒の日時とする。小寒の日時に三元之策を加えると大寒の日時が求まる。このように天正冬至の日時を起点として、順次、三元之策を加えることにより、1太陽年の24分の1という等時間隔の時点が決まる。こうして求めた二十四気を常気という。暦注に記される二十四気はこの日付で、三元之策の値は15日664分7秒ゆえ、常気の日付間隔は15日が多い。時々16日となるのは、三元之策を加えたときに小余が通法（3040分）を越えると、大余にくり上がるためである。

#### 【定気】

ところが太陽の動きは、実際は夏に遅く冬は速い。このため黄道上の太陽の動きを考えた場合、二十四気の間隔は不等となるべきもので、冬至・小寒間に比して、夏至・小暑間は1日以上長い。ケプラーの第2法則の名で知られる、楕円軌道上の惑星運動に基づく事実である。そこでこの太陽運行の季節差による補正値を加減した、不等時間隔の二十四気が導入された。これを定気といい、朔時刻計算や日月蝕予報等にはこちらを用いる<sup>10</sup>。

## F) 朔と朔日

造暦作業中、最も重要なことが月朔計算であるといってよい。なぜなら、この計算が済んで初めて、あらゆる暦象の大余（干支）が月日に置換されるのであるから。

月朔計算も二十四気の場合と同様、天正冬至が計算の起点となる。天正冬至の計算結果と撰法の値（平均朔望月）とを用いて天正経朔（テンセイケイサク）を求める。これは造暦する年の前年11月の経朔となる。ここで経朔とは平均朔望月の長さに基づき算出される朔時刻で、言わば補正前の値である。天正経朔の大余・小余に四象之策を累加することにより、次々の月の経朔が求められる。四象之策とは撰法を日・分に直したもので、29日16分13秒となっている。

しかしながら経朔は等時間隔で求めた概算値であり、真の朔は太陽運行の季節差や月の運動の遅速を考慮して、経朔の値を補正して算出しなければならない。こうして求めた朔を定朔という。

定朔の大余・小余、すなわち日時が求まると、その時刻を含む日が朔日とされる。たとえばある月の定朔が、大余0、小余1520と計算されたとすると、この月の朔時刻は甲子の日の真昼ということなので、その甲子の日が「ついたち」となる。実施暦に記載される朔日は、定朔の大余に相当する干支の日である。

## G) 月の大小と月名の決定・置閏

毎月定朔が求まると、月の大小はおのずから決定される。すなわちこの段階で朔日の間隔は、定朔の大余の差として、30または29となっている。言うまでもなく、次の朔との大余の差が30の月が大、29の月が小となる。こうして導かれる太陰太陽暦の月の大小配列

は、きわめて多様なものとなる<sup>11</sup>。極端な場合、四大三小、つまり大の月が4か月続いたり、小の月が3か月並んだり、ということさえ起こりうる。これらは凶兆と見なして、計算結果に操作を加えて避け、実施暦には現れないようにする場合が多かった。

最後にそれぞれの月が何月であるかを決定しなければならない。これは置閏と密接に関連していることで、言わば太陰太陽暦に特有のプロセスであるが、内容的に難しいものではない。先に中気について触れたが、この中気を含む月をそれぞれ中気の月名に合わせるのである。たとえば春分は2月の中気なので、その日を含む月を2月と呼ぶ、という具合に月名を決めてゆく<sup>12</sup>。

ところで、常気の間隔（三元之策）は15日664分7秒であるから、ある中気と次の中気との間隔はその2倍の30日1328分14秒、約30.44日となる。したがって、30日または29日のひと月のうちに中気を含まない月ができることがある。この月をすなわち閏月とする。上記の月名決定法によれば、月名を付与する目安が存在しないことになるので、前月名をくり返し、「閏」字を冠して区別する。当然予想される通り、閏月には小の月が多い。

## 4. 大衍暦の進朔

いよいよ本題の進朔について述べる。進朔とは、算出された定朔の小余が午後6時相当の時刻（1日の4分の3）を過ぎていたら、その日は朔日とせず翌日を朔日とするという操作である。この技巧は晦日に月が見えてしまうのを避けるために導入された<sup>13</sup>。進朔したか否かにより、実施暦の上に現れる相違は、

- ・当該月は朔日干支が1日進み、小の月となる

・前月は大の月となる  
の2点で、前々月や翌月に影響が及ぶことは、原則としては無い。

実施暦を復元しようとする場合、確認のため、計算結果を信頼すべき史料と照合するが、その結果として、

- ・儀鳳暦では進朔は行われていない
- ・大衍暦では進朔限が明確でないが、適用されている
- ・宣明暦では進朔限6300の規定どおりに、ほとんど例外なく進朔している（宣明暦は1日が8400分、その4分の3が6300）ということがわかっている。なお、貞享暦以後は進朔そのものが廃された。殊更に大衍暦の進朔を云々するのは、今一つ規則性が明確でないためである<sup>14</sup>。大衍暦経には進朔限が明示されていないが、一般論からすれば、1日の4分の3、小余2280と仮定されるので、さしあたり、計算結果が小余2280以上となる月につき確認してみた。まず文献史料との照合の要領を摘記する。

#### [対象史料]

- ・六国史（続日本紀・日本後紀・続日本後紀・文徳天皇実録・三代実録）
- ・類聚国史
- ・日本紀略
- ・日本逸史（但し、引用原史料に遡及して確認しうるもの）

など。いずれも便宜上、新訂増補国史大系本を使用した。

#### [確認基準]

- ・当該月の朔日干支が明示されてある
- ・前月末に当該月朔干支の日がある（進朔したと判断される）
- ・前後の月朔干支から当該月朔干支が一意に決定される

- ・当該月中に日付が確定的な年中行事等があり、その日の干支から逆算される（小余2600未満の場合の不進朔推定についてのみ有効とする）

- ・閏月の移動に伴い、中気が閏月に入ることとを避くべく進朔したと推察される（中気と閏月との関係は暦法上の鉄則である）

以上の要領にて史料に当たった結果を表1、2に示す。また、その集計を表3に掲げる。ごく大雑把にまとめるならば、

- ・小余2600未満では95%が進朔せず
- ・小余2600以上2800未満では53%が進朔、47%が進朔せず
- ・小余2800以上では93%が進朔

という数字となる。一応は小余2800、もしくは通法の10分の9（小余2736）というのが日本における大衍暦の進朔限として妥当な線であろう。しかし、進朔限としては異常な大きさである。また例外も一二に止まらないが、進朔法をあくまでも造暦上の規則と見るならば、それらについても何らかの理由付けが必要となる。100年近くも使われていれば、その間に司暦は何人も交替する。けれども、人によって扱いが異なるようでは規則とは言えない。

結局のところ、大衍暦の進朔の問題は相変わらず霧の中である。それでも敢えて誌面を汚した理由を最後に述べておこう。

古代史家にとって、この問題を見做すことは許されない。なぜなら、周知のとおり、六国史のうち『三代実録』以外の五書は日を記すのに干支を用いているからである。干支は機能的には60進法の数字と同じなので、干支相互の順序や間隔を考えるには不自由しない。しかし、月朔が移動すれば当然その月中

表1. 小余が2600以上の月

年号	西暦	月	大余	干支	小余	認否	進不	出典・注記等
天平宝字8	764	10	0	甲子	2954	○	不	扶桑略記
		12	59	癸亥	2712	○	不	統紀
天平神護元	765	2	58	壬戌	2938			
		12	23	丁亥	2993			
2	766	2	22	丙戌	2718			
		4	21	乙酉	2848	○	進	統紀(3月に乙酉あるを以て)
神護景雲元	767	3	46	庚戌	2637	○	不	統紀
2	768	4	10	甲戌	2656			
		⑥	38	癸卯	2994	○	進	統紀(閏月の移動に伴う推定)
		9	7	辛未	2708			
3	769	4	34	戊戌	2760			
		9	1	乙丑	2890	※		進朔すれば四大を避く→進?
宝亀元	770	5	58	壬戌	2814			
2	771	5	22	丙戌	2691			
3	772	4	47	辛亥	2622			
		9	14	戊寅	2626			
4	773	正	12	丙子	2866	○	進	統紀
		4	41	乙巳	2916			
		10	38	壬寅	2896	○	進	統紀
5	774	7	4	戊辰	2637			
		12	1	乙丑	2896			
6	775	6	58	壬戌	2800	○	進	統紀
		9	27	辛卯	2606	○	進	統紀(8月に辛卯あるを以て)
7	776	⑧	21	乙酉	2885	○	進	統紀(閏月の移動に伴う推定)
8	777	3	48	壬子	2671	○	進	統紀
		6	16	庚辰	2714	○	進	統紀
		8	15	己卯	3014			
		12	14	戊寅	2943			
9	778	4	12	丙子	2816	○	進	統紀(3月に丙子, 4月に丙午あり)
10	779	5	36	庚子	2820	○	進	統紀(4月に庚子あるを以て)
11	780	3	1	乙丑	2852	○	進	統紀
		5	0	甲子	2637			
		12	26	庚寅	2711	○	進	統紀(翌正月辛酉朔より)
天応元	781	9	52	丙辰	2625			
延暦元	782	9	16	庚辰	2808			
2	783	3	13	丁丑	2656	○	進	統紀
		8	41	乙巳	2713	○	進	統紀
		10	40	甲辰	2894	○	進	統紀
		12	39	癸卯	2806			
3	784	10	4	戊辰	2886			
4	785	5	30	甲午	3026	○	進	統紀
		11	28	壬辰	2684	○	進	統紀
5	786	3	26	庚寅	2703			
		11	22	丙戌	3007			
6	787	4	50	甲寅	2822	○	進	統紀
		10	16	庚辰	2974			
7	788	2	15	己卯	2959			
		4	14	戊寅	2764			
9	790	8	30	甲午	2600	○	進	統紀
10	791	2	27	辛卯	2791			
		5	56	庚申	2635	※		類史73五月五日が乙丑→進?
		7	55	己未	2892	○	進	統紀
		9	54	戊午	2680			
11	792	5	50	甲寅	2792	※		類史73五月五日が己未→進?
		10	18	壬午	2659	○	進	紀略
		⑪	17	辛巳	2671	○	進	紀略
12	793	12	41	乙巳	2974			
13	794	5	8	壬申	2810	○	進	紀略・類史73五月五日
		7	7	辛未	2768	○	不	紀略
		10	36	庚子	2985			
14	795	3	4	戊辰	2708			



		9	30	甲午	2999	○	進	紀略
15	796	正	29	癸未	2943	○	進	紀略
		3	28	壬辰	2769	○	不	紀略
16	797	4	52	丙辰	2649			
		10	48	壬子	3021	○	進	類史187仏道14度者
17	798	2	47	辛亥	2780	○	進	紀略
		10	12	丙子	2991			
18	799	正	41	乙巳	2849	○	進	後紀
		4	10	甲戌	3034	○	進	後紀
20	801	6	27	辛卯	2957			
21	802	4	22	丙戌	3004			
		12	19	癸未	2729	○	不	紀略
22	803	5	46	庚戌	2674	※		類史73五月五日が甲寅→不進？
		12	43	丁未	2770	○	不	紀略
23	804	2	42	丙午	2659	○	不	後紀
24	805	3	6	庚午	2658			
		9	2	丙寅	2953	※		進朔すれば四大を避く→進？
大同元	806	正	1	乙丑	2844	○	進	後紀
		9	26	庚寅	2750	※		進朔すれば四大を避く→進？
		12	55	己未	2820	○	進	類史(11月朔・翌正月朔とも庚寅により)
2	807	10	50	甲寅	2778			
3	808	6	47	辛亥	2842	○	進	後紀
		11	14	戊寅	2998			
4	809	3	42	丙午	2628			
弘仁2	811	4	0	甲子	2789	○	不	後紀
		6	59	癸亥	2710	○	不	後紀
4	813	8	16	庚辰	3026	○	進	紀略
		12	15	己卯	2764			
5	814	8	40	甲辰	2635			
		11	9	癸酉	2682	○	不	後紀
6	815	11	3	丁卯	2977			
7	816	3	2	丙寅	2797			
		10	28	壬辰	2628			
		12	27	辛卯	2812	○	進	紀略
8	817	3	56	庚申	2880			
		10	52	丙辰	2903	○	進	紀略
		12	51	乙卯	2878			
9	818	5	19	癸未	2929	※		類史73五月五日が戊子→進？
10	819	正	15	己卯	3026	○	進	紀略
		3	14	戊寅	2828	○	進	紀略
		8	42	丙午	2697	○	不	紀略
11	820	3	38	壬寅	2626	○	進	紀略(2月甲戌朔・4月壬申朔により)
		7	36	庚子	2826	○	進	紀略
13	822	8	54	戊午	2661	○	不	紀略
14	823	10	17	辛巳	2819			
天長元	824	2	16	庚辰	2957			
2	825	5	39	癸卯	2877			
3	826	10	30	甲午	2847			
		12	29	癸巳	2642			
4	827	2	28	壬辰	2846			
		7	56	庚申	2974			
5	828	正	53	丁巳	2901	○	進	紀略
		3	52	丙辰	2600	○	進	紀略(2月戊子朔・閏3月丙戌朔により)
		4	51	乙卯	2716			
		9	19	癸未	2980	※		類史74九月九日が壬辰→進？
7	830	7	8	壬申	2856	○	進	紀略(6月甲辰朔より)
		10	37	辛丑	2641			
8	831	9	31	乙未	2805	○	進	紀略(翌正・2月朔より五大を避く)
9	832	正	30	甲午	2995	○	進	紀略
		5	28	壬辰	2641			
承和2	835	正	42	丙午	2793	○	進	続後
		4	11	乙亥	2807	○	不	続後
		10	8	壬申	2786	○	不	続後
3	836	4	5	己巳	3003	○	不	続後

		8	33	丁酉	2996	○	進	続後
		10	32	丙申	3000	○	進	続後
		12	31	乙未	2810	○	不	続後
4	837	6	28	壬辰	2667	○	不	続後
5	838	9	51	乙卯	2800	○	進	続後
6	839	8	45	己酉	2916	○	進	続後
		12	44	戊申	2892	○	進	続後
7	840	4	42	丙午	2656	○	不	続後
8	841	5	6	庚午	2655	○	不	続後
9	842	3	31	乙未	2738	○	進	続後
		12	56	庚申	2661	○	進	続後
11	844	6	48	壬子	2934	○	進	続後
		9	46	庚戌	2695	○	進	続後
12	845	8	11	乙亥	2603	○	不	続後
		10	10	甲戌	2799	○	進	続後
		12	9	癸酉	2726	○	進	続後
13	846	11	34	戊戌	2812	○	進	続後
14	847	5	0	甲子	2867	○	進	続後
		11	58	壬戌	2640	○	進	続後
嘉祥元	848	11	52	丙辰	2966	○	進	続後
2	849	4	20	甲申	2671	○	不	続後
		11	46	庚戌	2922	○	進	続後
3	850	2	45	己酉	2860	○	進	続後
		4	44	戊申	2610			
仁寿3	853	2	57	辛酉	2698			
		7	25	己丑	2763	○	進	文徳
齐衡元	854	5	20	甲申	2659	※		類史73五月五日が戊子→不進？
		12	47	辛亥	2602	○	進	文徳(10月壬子朔・翌正月壬午朔により)
2	855	12	11	乙亥	2894	○	進	文徳
3	856	5	38	壬寅	2646	○	不	文徳(4月晦日辛丑より)・類史73
		7	37	辛丑	2647	○	不	文徳
		10	6	庚午	2919	○	進	文徳
天安元	857	正	35	己亥	2985	○	進	文徳
		10	0	甲子	2932	○	進	文徳
2	858	2	59	癸亥	2856	○	進	文徳
		3	58	壬戌	2628	○	不	文徳
貞観元	859	10	18	壬午	2932	○	進	三実
2	860	2	17	辛巳	2710	○	進	三実
		⑩	42	丙午	2908	○	進	三実(進朔により閏月が移動)
3	861	正	11	乙亥	2776	○	進	三実
		4	40	甲辰	2910	○	進	三実
		6	39	癸卯	2990	○	進	三実

表2. 小余が2280以上2600未満の月

年号	西暦	月	大余	干支	小余	認否	進不	出典・注記等
天平宝字8	764	2	4	戊辰	2380			
天平神護元	765	5	27	辛卯	2505			
神護景雲元	767	7	44	戊申	2394			
		10	13	丁丑	2578			
3	769	7	2	丙寅	2573			
宝亀元	770	8	26	庚寅	2408	○	不	続紀
		10	25	己丑	2409	○	不	続紀
2	771	2	24	戊子	2465			
		8	50	甲寅	2427			
3	772	正	18	壬午	2472	○	不	続紀
		6	46	庚戌	2416	○	不	続紀
4	773	⑪	37	辛丑	2502			
5	774	正	36	庚子	2593	○	進	続紀
6	775	2	0	甲子	2523			
		4	59	癸亥	2453			
7	776	3	24	戊子	2551			
9	778	7	40	甲辰	2429	○	進	続紀(3月丙子・4月丙午の記事あり, 8月朔甲戌)

		9	39	癸卯	2407	※		進朔すれば5～8月の四小を避く→進？
10	779	正	38	壬寅	2481	○	不	統紀
		7	4	戊辰	2328	○	不	統紀
		12	32	丙申	2481	○	進	統紀(翌正月丁卯朔より)
11	780	8	28	壬辰	2405			
延暦元	782	正	50	甲寅	2408			
		3	19	癸未	2318			
		11	15	己卯	2336			
2	783	正	14	戊寅	2330	○	不	統紀
3	784	2	38	壬寅	2368			
		6	36	庚子	2318			
4	785	2	2	丙寅	2501			
5	786	6	54	戊午	2569	○	進	統紀
		8	53	丁巳	2530			
		12	52	丙辰	2352			
6	787	6	18	壬午	2343			
		11	46	庚戌	2372	○	不	統紀(甲寅条祭文中にあり)
7	788	7	42	丙午	2303			
		11	40	甲辰	2471			
8	789	3	39	癸卯	2398	○	不	統紀
		5	38	壬寅	2520			
		8	6	庚午	2433	○	不	統紀
9	790	3	33	丁酉	2598	※		類史73歳時4(三月三日が庚子)→進？
11	792	8	19	癸未	2280			
12	793	7	13	丁丑	2557	○	不	類史75歳時6(曲宴)
		10	42	丙午	2493	○	不	紀略
13	794	2	40	甲辰	2485			
14	795	6	32	丙申	2484	○	不	紀略
		10	0	甲子	2306	○	不	紀略
15	796	6	56	庚申	2318	○	不	紀略
		10	54	戊午	2361			
16	797	2	53	丁巳	2506	○	不	後紀
		7	20	甲申	2338			
17	798	5	16	庚辰	2329	○	不	類史73歳時4(五月五日)
		7	44	戊申	2465			
18	799	8	8	壬申	2536			
19	800	2	5	己巳	2304	○	不	紀略
		7	33	丁酉	2526			
		9	32	丙申	2511			
20	801	4	28	壬辰	2303			
		9	56	庚申	2387			
		11	55	己未	2489	○	不	紀略
22	803	2	18	壬午	2477			
		7	45	己酉	2343	○	不	紀略
		10	14	戊寅	2357	○	不	紀略
23	804	5	10	甲戌	2456	○	不	類史73歳時4(五月五日)
		9	8	壬申	2390			
24	805	正	7	辛未	2495	○	不	後紀
		6	34	戊戌	2353			
大同元	806	4	30	甲午	2472	○	不	後紀
		⑥	58	壬戌	2410			
2	807	7	22	丙戌	2468	○	不	紀略・類史75
3	808	正	19	癸未	2291	○	不	紀略
		4	48	壬子	2520			
		8	46	庚戌	2437	○	不	後紀
4	809	8	10	甲戌	2305	○	不	紀略
弘仁元	810	6	5	己巳	2399			
2	811	9	28	壬辰	2490	○	不	後紀
		12	57	辛酉	2416			
3	812	正	56	庚申	2423	○	不	後紀
		4	24	戊子	2580			
		8	22	丙戌	2548	○	不	後紀
		12	21	乙酉	2348			
4	813	2	20	甲申	2550			

## 大衍曆における進朔について—天平宝字8年～貞観3年の日付の問題—

		5	48	壬子	2468	○	不	類史73歳時4(五月五日)
5	814	3	44	戊申	2487	○	不	紀略
		6	12	丙子	2448	○	不	紀略
6	815	6	36	庚子	2476	○	不	後紀
		9	4	戊辰	2539			
7	816	7	0	甲子	2435	○	不	類史73歳時4(相撲)
8	817	5	25	己丑	2506	○	不	紀略
		7	24	戊子	2297			
11	820	5	37	辛丑	2346	○	不	類史73歳時4(五月五日)
12	821	正	34	戊戌	2312	○	不	紀略
		4	2	丙寅	2523			
		11	29	癸巳	2590			
13	822	2	58	壬戌	2380	○	進	紀略
		5	26	庚寅	2515			
		10	23	丁亥	2592			
14	823	5	50	甲寅	2565	○	不	紀略
		8	18	壬午	2422			
天長元	824	6	14	戊寅	2511	○	不	紀略
		9	42	丙午	2386			
		11	41	乙巳	2477			
2	825	7	38	壬寅	2363	○	不	紀略
		9	6	庚午	2537			
		11	5	己巳	2460	○	不	紀略
3	826	2	34	戊戌	2294	○	不	紀略・類史194(正・3月とも戊辰朔により)
4	827	5	57	辛酉	2377			
6	829	3	16	庚辰	2502	○	不	紀略
		10	43	丁未	2509	○	不	紀略
7	830	4	40	甲辰	2504	○	不	紀略
8	831	4	4	戊辰	2593			
		7	32	丙申	2434			
9	832	10	55	己未	2329			
10	833	2	54	戊午	2388	○	不	類史25太上天皇(「戊午朔乙酉」)
		6	52	丙辰	2511	○	不	統後(但し紀略により補いし箇所)
		8	20	甲申	2294	○	不	統後
承和元	834	正	48	壬子	2405	○	不	統後
		4	17	辛巳	2492	○	不	統後
		9	44	戊申	2504	○	不	統後
2	835	12	7	辛未	2437	○	不	統後
3	836	2	6	庚午	2496	○	不	統後
		6	34	戊戌	2507	○	不	統後
4	837	2	30	甲午	2408	○	不	統後
		4	29	癸巳	2324	○	不	統後
		9	57	辛酉	2515	○	不	統後
5	838	3	54	戊午	2418	○	不	統後
6	839	3	18	壬午	2521	○	不	統後
		6	46	庚戌	2558	○	不	統後(但し紀略により補いし箇所)
7	840	9	9	癸酉	2314	○	不	統後
8	841	正	8	壬申	2424	○	不	統後
		12	2	丙寅	2436	○	不	統後
9	842	5	30	甲午	2467	○	不	統後
10	843	9	22	丙戌	2497	○	不	統後
11	844	正	20	甲申	2338	○	不	統後
12	845	3	43	丁未	2542	○	不	統後
14	847	3	32	丙申	2370	○	不	統後
嘉祥元	848	3	56	庚申	2558	○	不	統後
		6	24	戊子	2405	○	不	統後
		8	23	丁亥	2423	○	不	統後
		12	22	丙戌	2313	○	不	統後
2	849	12	16	庚辰	2351	○	不	統後
3	850	11	10	甲戌	2429	○	不	文徳
仁寿元	851	3	9	癸酉	2293	○	不	文徳
		5	8	壬申	2361	○	不	文徳(4月癸卯朔辛未晦より)
		8	36	庚子	2287	○	不	文徳
2	852	3	3	丁卯	2509	○	不	文徳

		⑧	0	甲子	2468	○	不	文徳
3	853	5	26	庚寅	2492	○	不	類史73歳時4・同173疾疫
		9	24	戊子	2567	○	不	文徳
斉衡元	854	10	48	壬子	2562	○	不	文徳
2	855	7	43	丁未	2451	○	不	文徳
		10	12	丙子	2422	○	不	文徳
3	856	2	10	甲戌	2357			
天安元	857	3	34	戊戌	2571	○	不	文徳
		6	2	丙寅	2310	○	不	文徳
2	858	10	24	戊子	2299	○	不	三実
貞観元	859	2	23	丁亥	2417	○	不	三実
		4	22	丙戌	2503	○	不	三実
2	860	8	14	戊寅	2316	○	不	三実
3	861	8	38	壬寅	2405	○	不	三実

表3. 大衍暦の進朔に関する集計

(a) 小余2600以上

	2600～	2700～	2800～	計
干支確認	26	19	56	101
進朔	13	11	52	76
不進	13	8	4	25
確認不可	21 <sup>(1)</sup>	13 <sup>(2)</sup>	32 <sup>(3)</sup>	66
計	47	32	88	167

(1) 進?の1件、不進?の2件を含む  
 (2) 進?の2件を含む  
 (3) 進?の4件を含む

(b) 小余2280以上2600未満

	～2399	～2499	～2599	計
干支確認	31	43	24	98
進朔	1	2	2	5
不進	30	41	22	93
確認不可	23	15 <sup>(4)</sup>	23 <sup>(5)</sup>	61
計	54	58	47	159

(4) 進?の1件を含む  
 (5) 進?の1件を含む

の日付もずれることになり、明瞭に数詞で日付を表記する他史料との比較や連繫において影響を生ずるであろう。あるいは史料そのものの記述過程や、当時の文書授受のあり方などにまで波紋が及ぶかもしれない。そのために、「まだわからぬ点がこれだけある」ということを示し、多くの同好學究からの情報提供を得たいと思うのである。新たに月朔干支を確認しうるケースを見当てた方は是非とも御一報願いたい。

## 5. むすび

進朔法考案の背景には、晦日に月が見えることを避けたい、という欲求がある。また、進朔と同様の造暦技法に「退望」があり、望（すなわち満月）の時刻が計算上、夜半を過

ぎていても、日の出前ならば、前日をもって望とする。満月の頃は、日の入りと月の出、日の出と月の入りがほぼ同じ頃となるが、その場合、望の時刻が夜半過ぎならば、前日の夕刻に出た月の方がその日の夕刻に見る月よりも満月に近いわけで、ある意味では合理的な処置と言える。退望は暦日に直接の影響を与えることはなく、問題は生じない。

いずれにせよ、月の満ち欠けと日付（日の呼び名）とを一致させるという古代中国の思想は、それなりに実用性も伴っている。民衆の大多数がリテラシーを持たなかった時代、毎日変わる月の姿こそは、天空に日付を記したカレンダーであった。現代人の暦学研究者は「晦日に月が見えても一向に困らない」と言う。たしかに筆者も困りはしない。しかし、

古人は困ったのである。少なくとも紛らわしいと感じたであろう。それゆえにこそ、進朔や退望が「法則として」確立される必要があったのではあるまいか。決して単なる技巧の弄びではなかったと思う。偶々これを書いている今、仲秋の名月である。心静かに古人の智慧を偲びつつ脱稿することにしよう。

## 注

- 9種のうち、2番目の儀鳳曆は唐の麟德曆を指す。しかし9世紀後半に成立した『日本国見在書目録』には両方の書名を別に記載しているため、別物という可能性もある。実際のところ、儀鳳曆行用期の暦日は麟德曆法によって推算したものと比べて、原因不明の相違が少なくない。単に司暦の技術的な問題か、あるいは麟德曆とは別に儀鳳曆なる暦法が存在したものか。奈良時代前半の暦日に関しても難問が残されているのである。
- 新たな暦法が編み出されるごとに、曆議、曆経、立成が編纂される。曆議はその暦法の理論や定数値の説明、曆経は計算の手順、立成は計算に必要な数表である。曆議と曆経は中国歴代正史の曆志に収められ、たとえば大衍曆は新旧の『唐書』に載る。
- 以下の説明に必要な最低限の天文学用語を掲げる。  
天球…地球から観測する限り、太陽・月・星など全ての天体は、地球を中心とする球面上を運動するように見える。この仮想的球面のこと。半径は無限大。  
天の赤道…地球の赤道を天球上に投影したもの。  
黄道…天球上に描かれる太陽運行の軌跡。約23.5度の傾きをもって天の赤道と交わる。ちなみに月の軌跡は白道という。  
春分点・秋分点…天球上における天の赤道と黄道との交点。  
黄経・黄緯…地球上のある地点を指示する場合には赤道を基準とした経度・緯度が用いられる。同様に、天球上で天体の位置を示す手段のひとつとして、黄道を基準とする経度・緯度を用いる方法がある。これが黄経・黄緯で、曆に関する議論ではとくに黄経が重要。黄経は春分点を0度として360度の1周で測り、黄緯は黄道を0度としてプラス・マイナス90度ずつを測る。  
太陽年…回帰年とも呼び、太陽が黄道上を1周するのに要する時間の長さを1太陽年という。現代天文学では春分点、太陰太陽曆では冬至点を基準とするが、実質的には同じこと。  
朔…太陽と月の黄経（厳密には視黄経）が一致する時をいう。簡単に言えば、地球から見て両者が同じ方向にある。月は1日平均12度ほど東へ太陽から離れ、90度の位置を上弦、180度を望、270度を下弦という。朔、弦、望、いずれもその「瞬間」である点に留意されたい。  
朔日…原則としては、朔となる時刻を含む日。また、進朔が適用されたときには、計算上の朔を含む日の翌日が朔日となる。

朔望月…朔から次の朔までの時間の長さを1朔望月という。月の運行の複雑さを反映して多少の長短があるため、一般にはその平均値、平均朔望月を用いる。

- 太陽曆採用以前の曆（いわゆる旧曆）を一般には「陰曆」と称し、そのためか国語辞典類には太陰曆と説明する例も散見される。しかしながら日本の旧曆はあくまでも太陰太陽曆である。
- これは曆法上の1日の話であり、実際には夜明け方をもって生活上の日の変わり目と認識していた、と考えられている。現代でも人々の日常感覚ではそうであろう。たとえば、午前0時を過ぎてから発車しても、（前日の）終電である。
- 以下、本稿の趣旨に即して大衍曆の場合を記すが、定数の呼称や値は曆法ごとに異なる。造曆の計算手順については、本稿で扱う範囲では、各曆法とも概ね共通である。
- 甲子0、乙丑1、丙寅2に始まり、辛酉57、壬戌58、癸亥59に至る。しばしば、六十干支を1～60としているのを見るが、干支は60を基数とする剰余系、もしくは60進数であるから、0～59とするのが論理的には正しい。
- 余談になるけれども、甲子夜半朔旦冬至は現代天文学で盛んに論じられる宇宙の始まり、いわゆるビッグバンを髣髴させるではないか。その年数において、実際の宇宙の年齢（百数十億年）とは大分の隔たりがあるが、千年、二千年以前の中国で、このような発想が生み出されたことは大いに興味深い。
- 曆計算の基本は整数除算である。要するに、割り算の答えについて小数点以下を求めず、商を整数で求め、余りを出す。ゆえに、ふつうの電卓で計算しようとする、かえって面倒になる。また、いずれの曆法でも歳積は途方も無く永い年数で、たとえば大衍曆では開元12年（724）の天正冬至（すなわち開元11年の冬至）までを96961740年、宣明曆では長慶2年（822）の天正冬至までを7070138年としている。
- 定気の考え方は隋の皇極曆で提唱され、唐代以来、用いられている。しかしより厳密な形で二十四氣の計算自体にまで採用したのは、清の時憲曆、日本ではそれを真似た天保曆でのことで、つまりは各々最後の太陰太陽曆であった。したがって一般には日本の旧曆法では、常気の二十四氣が曆注に記され、定気のそれは朔時刻計算・日月蝕予報等、厳密を要する計算の過程でのみ用いられた、と理解してよい。
- 内田正男氏の調べたところでは、元和6年（1620）以降の254年間に180通りほどあったという（『日本曆日原典』（東京、雄山閣出版、1975）、497頁）。ただし、あくまでも曆法に則った計算の結果として決まるものであって、各月が全く独立に大小どちらにもなりうるわけではない。大体において、この180通りで組み合わせは出尽くしていると考えてよいであろう。
- 史学・文学研究者の多くは、先に日付の枠組みができて、その上で二十四氣の各々が何月何日に当たるかを定める、というように理解しているが、まったく逆である。
- 夜に入ってから朔になる場合、その前日（計算どおりならば前月晦日）に僅かながら月が見えてしまう可能性がある。朔日を1日先へ送れば、計算上の朔を含む日を前月晦日として扱うことになり、「つごもり」に月が見えるという不体裁を避けることがで

きる。

- 14 進朔はあくまでも法則として捉えねばならないものである。単発的あるいは恣意的に朔日を移動しても、それを「進朔」とは言わない。その意味で、太安万侶墓誌と『続日本紀』記事の日付相違に関して、これを進朔として説明するのは、暦学的には全くの誤り。岩波・新古典文学大系本『続日本紀』の補注「続日本紀の暦法」（1－244頁）参照。もっとも、太安万侶の没年は儀鳳暦の行用期なので、この問題については別稿を期する。